

## Thermodynamique des procédés pour l'ingénieur : choix du modèle, calculs d'équilibres de phases et de propriétés énergétiques

### Prérequis :

- Souvenirs académiques – même lointains – de mathématiques (fonctions de plusieurs variables, dérivation, intégration)
- Maîtrise d'un langage de programmation (de préférence Fortran, Matlab ou Python).



Pour ceux qui le souhaitent, une **remise à niveau en programmation** sera proposée le **vendredi 30 juin 2017** (vendredi précédant l'école d'été).

### Programme :

Aide au choix d'un modèle thermodynamique dans un simulateur de procédés  
Modélisation du comportement thermodynamique des corps purs et des mélanges  
Calculs d'équilibres de phases  
Equations d'état, modèles de coefficient d'activité  
Algorithmes de flash, étude de la stabilité  
Calcul des propriétés énergétiques ( $h$ ,  $s$ ,  $c_p$ ) d'un fluide à partir d'une équation d'état

### Enseignants :

Jean-Noël JAUBERT, professeur de thermodynamique des procédés  
Romain PRIVAT, maître de conférences en thermodynamique des procédés

### Prix :

- Industriel (organismes privés) : 1 500 €
- Enseignant-chercheur : 500 €
- Etudiant, doctorant, post-doctorant (non CNRS) : 300 €
- Personnel CNRS : Frais d'inscription et d'hébergement pris en charge par le CNRS

### Inscription et renseignements complémentaires sur le site :

<http://ecole-thermo2017.event.univ-lorraine.fr>

### Partenaires :

